TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIEJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.
Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 14. *Rok Czternasty.* NOWEJ SERYI ROK 4ty. *Dnia* 1 *Kwietnia* 1848 *r.*

Uprawa roślin.

Uprawa lnu na Litwie.

(Dokończenie).

Woda do moczuły dobiéra się miękka, zdatna do fermentacyi gorzelnianéj, dno czyste, ile być może mająca, a nadewszystko nieobciążona cząstkami żelaznemi. Skoro się bowiem, czy nad brzegami téj wody, czy na ciałach w niéj zanurzonych postrzeże osad rudy żelaznéj, do rdzy podobny, unikać trzeba takiéj moczuły. Głębokość wody najmniéj miéć powinna stóp 3. Jeżeli się moczuła urządza na obszernéj wodzie, zapobiegając aby się snopki nierozpływały na stronę, robi się zagroda z żerdki, w czworokąt, obszerny według potrzeby. Rzuca się len do wody rzędami zacząwszy od środka moczuły, postępując ku brzegom; wierzchołki muszą leżeć do góry. Tak się ściele rząd po rzędzie, aż się postrzeże, iż po uciśnieniu wody nad wierzchnim rzędem stać będzie najmniéj cali 6. Trzeba miéć na pogotowiu chrust brzozowy, gruby, dopiéro narąbany, którym się len narzuca; na chrust nawlekają się kolce jakiekolwiek, byleby z drzewa suchego były, bez kory i nie olchowe, dla tego, iżby się woda ekstraktem żółto-rdzawem tego drzewa niezafarbowała. Użycie drzewa brzozowego często istotnie tu jest potrzebne; gdyż doświadczenie nauczyło, że inne drzew gatunki, choćby wyschłe i z kory obrane, dotykając się bezpośrednio lnu, farbują jego włókno swojemi ekstraktami; sama tylko brzoza surowa z liśćmi, moknąć w téjże saméj wodzie, sprawuje rodzaj fermentacyi dogodny i ekstraktem swoim koloru włóknu nie udziela.

Moczy się len przez dni 3, w końcu którego czasu bierze się próba, która zależy na tém: uważa się, czy kora zwierzchnia jest już rozłożona, to jest: zamieniona w massę śliską, odstającą od łyka za lada dotknięciem się; czy źdźbło, w końcu ciękim zgięte i koło palca obwinione, łamie się w drobne strączki, a paździerz od łyka wolno odstaje, które się rozdziela na włókna białe. Także garść lnu kilkakrotnie uderzona o wodę, czy się kosmaci, to jest: czy drobne fibry włókna podłużnego już się rozdzielają? Postrzegłszy te znaki lnu spieszyć należy z wyciąganiem, z wody.

Długość moknienia jeszcze od stopnia ciepła wody zależy, przez co się przyspiesza fermentacya. Lepiéj wszelako, zwłaszcza w gorącéj roku porze, pospieszyć się z wyciąganiem z wody, niżeli się opóźnić, choćby dniem jednym. Ponieważ w téj porze spiesznie się odbywa, z przyczyny ciepła, bieg fermentacyi, w raz jéj stopień przechodzi w fermentacyę zgniłą, czyli gnojącą, a zatém strata włókna niechybna. Gdyby zaś nie ukończyła się pierwsza fermentacya, a len wyciągniętym był z wody, dojdzie ona powoli na śliszczu, gdzie nie ma obawy takiego gnicia, gdyż wolny przewiew powietrza, ulotnia zbyteczne części wodne, i odświeża gazy, a tém samém gnijąca fermentacya przerwaną zostanie.

Przy wyciągnieniu z moczuły, należy najpilniéj każdy snopek opłukiwać, aby go oczyścić ile można z brudów, które woda na powierzchnię źdźbłów osadzić mogła, oraz z cząstek rozłożonéj kory. Jeżeli bowiem deszcz prędko lnu na śliszczu nie opłucze, czyli susza zachwyci, w ówczas zwierzchne brudy przyschłe do łyka, to sprawią, że działanie słońca nie równie dochodzić będzie a ztąd pstrocizny we włóknie się porobią, czyli niejednostajność koloru włókien nastanie.

Śliszcze.

Natychmiast po wyciągnieniu z moczuły i zostawieniu ledwo na chwilę, potrzebną do osiąknienia wody, rozściela się len cienko i równo na czystéj błoni, któraby od najmniejszéj rudy, czyli cząstek żelaza wolną była. To robiąc, nie należy rękoma rozdzielać snopków, po rozwiązaniu przewiązeł, lecz ciskać je mocno o ziemię, aby się same rozbijały; bo inaczéj poplączą się. Śliszcze zastępuje pierwsze blechu działanie, bynajmniéj nieprzerywając procesu pierwszéj fermentacyi, jeżeli się ta jeszcze nieukończyła; a przeto ułatwia domknienie, miękkość i wszystkie dobre przymioty włóknu nadaje.

Jak długo ma zostawać len na śliszczu, to od wpływu odmian atmosferycznych zależy; czasem od jednego do trzech tygodni leżeć musi. Przeleżenie trochę na śliszczu nie wiele szkodzi, niedoleżenie więcéj; bo być może, iż fermentacya nie doszła jeszcze do miazgi; przeto paździerz przypadać będzie do włókna, i częstokroć uporczywie się jego trzyma. Próba pokazująca porę zbierania ze śliszcza, zwykła się robić na tarlicy; skoro się postrzeże wyleżenie, bierze się garść lnu i naprzód w ręku się uważa, czy paździerz krucha i czy dobrze się wyłamuje, kiedy się obwinie źdźbło koło palca. Tu zaraz i próba włókna się czyni; pozbawione paździerza źdźbło, zawięzuje się wezłem i rwie się w ręku; rozerwanie powinno nastąpić przy samym węźle, tak gładkie, żeby żadna fibra przy tymże węzle wisząca nie pozostała, i zerwanie jak nożyczkami ucięte było. Len z śliszcza zebrany, wiąże się słomą w wielkie kule i chowa się pod dachem do pory, na tarcie przeznaczonéj.

Można się jeszcze obejść bez moczuły, samém odścielaniem, czyli trzymaniem lnu surowego długo na śliszczu. Ten sposób służy dla lnu-samosieja, przez co się bardzo miękkie włókno otrzymuje. Lubo to włókno ma zalety swoje u naszych gospodyń, nadewszystko dobre będąc na nici; wszelako jednak nabiera bawełniastości, bez żadnéj sprężystości upodobniającéj je do jedwabiu. Opiérać się téż będzie mocno działaczom bielenia, nie da płótna wybornego i do braku się w handlu policza: ponieważ łyko na śliszczu, wytrzymawszy już długie postępowanie bielenia, nierównie téż będąc wystawione na działanie światła, nabędzie farby brunatno-siwéj i nierównéj, będąc pełne pstrocizn; a guma, nierównie rozłożona przez powolną nazbyt fermentacyę, po części się w lakier zeschły obróci.

Tarcie czyli międlenie.

Wyschły len, prosto z suszarni pod tarlicę idzie, aby nie naciągał z powietrza wilgoci, coby do wykruszenia się zupełnego paździerza przeszkadzało; albo potrzebowało nierównie mocniéjszego w tarlicy ugniatania i dłuższego bicia, przez coby włókno wiele ucierpiéć mogło; dla

tych przyczyn, tarcie odbywa się w saméj sieni suszarni, a kiedy pogoda pozwala, na podwórzu. Tarlica zwyczajna, znajomego składu, tak ma właściwy téj robocie mechanizm, że jéj ani przydać, ani ująć, nic nie podobna. Machiny do tarcia lnu wynajdowane były liczne, dowcipne, drogie i zachwalone; jednakże, co do naszego kraju, pokazało się z wielu doświadczeń, obejrzeń machiny i rachuby, że żadna zagraniczna tarlica nie służy dla nas. PP. Lée, Brales, Christian, i inni, odznaczyli się swémi wynalazkami w téj mierze, wszelako i za granicą dziś już mało mówią o tych pięknych wynalazkach, a gospodarze, wyrabiający len w znacznych partyach, powracają znowu do prostéj tarlicy.

Niezawodną jest prawdą, że len wyrobiony bez moczuły i ubielony we włóknie lub przędzy, nierównie mocniejszą wyda tkaninę, przytém ujmie się wiele działań, czasu i pracy. Ale próby moje w téj mierze takoż mię przekonały, że nie każdy len z korzyścią ten wyrobek wytrzymuje. Niech tylko będzie twardego łyka, cokolwiek niedostały na pniu, albo cokolwiek przestały, niezmiernie mozolną pracę wytrzymawszy, przecie należycie się niezmiękczy, aż chyba połowę mocy postradawszy. Dla tego, same lny bujne, na pognojnych niwach urosłe, albo przez podpieranie pielęgnowane, z wielką pilnością w porze samego rwania zebrane; jedném słowem, lny najwyborniejsze, na delikatne przędzy przeznaczone, mogą się z pożytkiem tym sposobem wyrabiać. Tarlica walcowa, oszczędzająca dobrze cieniuchne włókienka, posłuży ku temu. Takie tarlice wypisują się z obu stolic Państwa rossyjskiego, albo urządzić można według własnego pomysłu. Len z pola idzie prosto do suszarni, skoro po zerwaniu prześchnie przez dni kilka, czyli pozbędzie zbytniéj wilgoci; potém trze się tarlicą walcową i oczyszcza się z paździerza. Co się tycze dalszego obchodzenia się z włóknem lub przędzą, pod artykułami bielenia tych materyałów, znajdzie poniżéj czytelnik.

O handlu lnianem.

Włókno na przedaż przeznaczone, dobrane być ma co do koloru i długości, aby jednostajne zupełnie było. Uważać przytém należy, iżby miękkość była należyta i jednostajna, jeżeli niektóre garście pokażą się za twarde, co pochodzi z nierównego wyleżenia się na śliszczu, albo z wyrobku zaniedbania, skropić je należy trochę letnią wodą, i pod prassą na dni parę położyć w ciepłéj izbie, przez co nastanie fermentacya, gummy niszcząca; potém przeczesać na żelaznym grzebieniu, czyli grempli pierwszego gatunku. Dobroć stanowiąca włókno wyborne, nie od saméj miękkości zależy; elastyczność miéć powinno, tak, że po rozcięciu knota czyli przewięsła, sam pundel się rozkłada; zresztą w leżeniu len każdy mięknie i trzy lata wyleżałe włókno w rękodzielni jest przydatniejsze od świeżego. Białość lub kolor siniawy w całym pundlu jednakowy być powinien; włóknistość czyli zupełne podzielenie łyka, bez żadnych jego pasem do główniych warunków jeszcze należy.

Ryga jest handlu lnianego stolicą, jarmarki tam na ten towar pokupne, są na ś. Kazimierza i na ś. Jana; ale i w ciągu całéj zimy przedaż bywa korzystna. Kupują na berkowce; każdy waży funtów ryzkich 500, litewskich 550, pudów rossyjskich 10. Len pierwszego gatunku czyli wyborny, nazywa się u Niemcow Kronnflachs, pospolicie korona. Berkowiec koronny, w dobrych latach dochodził do rubli srebrnych 80, a średnia cena bywała takich rubli 65. Dopiéro ceny na len zniżyły się znacznie, za upadkiem handlu zbożowego. Jeżeli włókno nie dostaje jakiéjkolwiek zalety, do wyboru jego należącéj, co rozpoznaje przysięgły brakarz, takie brakiem się nazywa, które, podług miary niedostateczności, a bardziéj podług woli kupców, zwykło się oceniać; zawsze prawie za bez cen się przedaje. Jeżeliby zaś był len łykowaty, twardy, źle wyrobiony, różno-farbny zbytecznie, pod nazwiskiem drehband, zupełnie się odrzuca i chyba na linnicze roboty, zbytym być może, taniéj nawet od pieńki.

Miejsca odległe od Rygi, aż do mil 60 i więcéj, dostawują tam lny swoje zimą na saniach. Na wielkie nieszczęście kraju naszego, targów stałych u siebie na ten złoty produkt naszéj ziemi nie mamy. Brak rękodzielni u nas, nadewszystko tkackich, cały nasz przemysł lniany otrętwia. Wymysły zaś kupców ryġzkich pochodzące ze zbytecznego nawozu, częstokroć najprzemyślniejszych rolników, od téj części gospodarskiéj odstręczają.

Za niezawodną prawdę podać odważam się, iż gdybyśmy mieli jarmarki na włókna wewnątrz naszych powiatów, gdybyśmy tkactwo proste przynajmniéj podnieść mogli do tego stanu, aby każda prządka po wsiach robotę swoję przedać mogła z pierwszéj ręki; podniosłyby się gospodarstwa około roślin włóknodajnych do wysokiego stanu, i zbogaciłyby kraj o część bardzo znaczną.

«Tak tedy wypisaliśmy wszystko co w wymienioném dziele znajduje się ważniejszego o lnie, szczególniéj pod względem krajowéj uprawy i obchodzenia się z nim na Litwie. Potém następuje w wymienioném dziele rzecz o konopiach, daléj o lnie sybirskim linum perenne Linei. Len sybirski jak powiada autor, raz posiany do 5 lat z korzenia odrasta, po konopianém ma miejsce, co do dobroci i użyteczności. Nie sieją go na Litwie. Daléj jest rzecz o pokrzywie która jak autor mówi, wyrabia się na włókno w Syberyi, na wyspach kurylskich, we Francyi i Hollandyi. Pokrzywa zasługiwałaby zapewne na uprawę u nas, ale na uprawę jako roślina pastewna, z któréj wszystek nasz lud użytkować umie.

Daléj mówi autor o chmielu, z którego łodygi można wyrabiać włókno nie dające się wszelako bielić; potém mówi o pszenicy tureckiéj zea mais, któréj łodygi zawierają włókno, z którego wyborny papier robić można. Potém wspomina autor o roślinie Apocynum Canubinum *kleinnblumiges Hundekraut*; daléj o malwie aptecznéj Altea Officinalis; potém wspomina o włóknistéj koniczynie. Daléj nieco obszerniéj mówi o lnie Nowozelandzkim, Forminum Tenax, którego podobno dla tego upowszechnić nie można, że rzadko kiedy wydaje nasienie. Potém następuje czesanie włókna, daléj kremplowanie, potém przędzenie, następnie tkanie, daléj teorya bielenia dość obszernie wyłożoba, bo się ciągnie od strony 109 aż do strony 154; za nią idzie apretura tkania, potém próbowanie, ażali płótno jest należycie wybielone, daléj farbowanie, a na ostatek zakończenie, w którém proponuje autor uprawę lnu na znaczniejsze rozmiary i zaprowadzenie przędzenia na kołowrotkach, tudzież założenie tkalni z warsztatami machiną poruszanemi, blech i apreturę, i kończy się temi słowy:

«Życie ludzkie jest krótkie, sztuka długiego wydoskonalenia wymaga. Lecz raz dobrze urządzona rękodzielnia, powinna stanowić zakład wiekami niepożyty: owszém się doskonalący, przy przechodzie nawet z rąk do rąk, jak się to w Anglii dzieje, gdzie właściciele fabryk, są ludźmi oswojonymi z młodu z powołaniem, którém się zatrudniać mają. Niechże się nie wstydzą nasi właściciele i właścicielki naszych posiadłości do świetnych tytułów szlachectwa przodków swoich łączyć naukę ekonomiczno-rękodzielniczą, któréj zasadą są rośliny włóknodajne, szczególnie len, jeden z darów, jakiemi przyrodzenie obdarzyło krainę naszą, którego przemysłu pomnożenie uświetniłoby zamożnością naszą rolniczą ojczyznę.» Temi słowy, stosując je do Litwy, zakończył autor swoje dzieło.

Doświadczenie z ziemniakami w sierpniu sadzonemi, czyli z tak zwaną zimową onych uprawą.

(z Gaz. handl. i przem.).

Gdy choroba na ziemniaki wybuchła, gdy się coraz więcéj rozszerzać poczęła i niemal wszystkie ogarnęła kraje, zalecono ze wszech stron doświadczać zimowéj uprawy ziemniaków, to jest sadzenie onych na schyłku lata (w sierp.), a

zbierania w marcu na wiosnę, tak, aby ich okres roślinienia przypadł w środku zimy. Rzecz ta, jako rzecz nowa, i jako przedmiot mający tak wielką wyświadczyć przysługę, ocalając najważniejszą dla ludu roślinę, nie została bez doświadczeń. Próbowano mianowicie za granicą, lecz próbowano i u nas. Jaki rezultat wypadł z prób robionych w roku 1846 w mojém sąsiedztwie, niniejszém udzielam.

Posadzono ziemniaki w pierwszym tygodniu miesiąca sierpnia; że czas ciepły niezmiernie roślinności sprzyjał, prędko się skulczyły, zeszły i spiesznie w łodygę porosły, a nawet zakwitły; do pierwszych dni listopada, to jest do czasu, gdy pierwsze zwykły nastawać mrozy, miały one trzy miesiące prawie: wtedy ucięto łodygę na kilka cali od ziemi, ogarnięto je ziemią i okryto grubą warstwą gnoju i tak zostawione do wiosny. Po odkryciu i wykopaniu na wiosnę, znaleziono pod krzakiem kilka drobnych młodych ziemniaków, wielkości tureckich i włoskich orzechów, lecz wodnistych i nie smacznych, łodygę atoli zupełnie nadgniłą. Z miary okazało się, że szczupła przyrodziła się cząstka, bo zaledwo jedno ziarno; pod względem suchéj substancyi, ani w połowie nie wyrównało wysadkom. Z doświadczeń tych wynika, że rzeczony sposób nie jest w stanie przedłużyć roślinności (wegietacyi), to jest rozciągnąć jéj przez zimę do wiosny, że z nadejściem zimna roślinność onych ustaje, a ztąd, że ani rosną, ani wykształcają się pod gnojem, tak równie, jak przechowane w piwnicy ziemniaki; wreszcie, iż cała ta zimowa kultura (uprawa), niczém więcéj w końcu nie jest, jak przechowaniem owocu w podziemnym roślinienia lokalu, tak równie jak przechowanie po dołach lub stertach (kopcach), i tém się jedynie od tychże odróżnia, że gdy w tych mnogość kartofli w jedném i tém samém przechowana jest miejscu, w wspomnionym sposobie, każdy pojedyńczy ziemniak w odosobnionym zostaje schowku. Wykopując przeto w lutym lub w marcu na wiosnę ziemniaki, nie więcéj się ich zbierze, jak tylko tyle, ileby się w jesieni, to jest w listopadzie zebrać mogło; nie rzadko mniéj nawet, gdy w tém przechowaniu przypadkiem zepsuciu uległy. Projekt tedy uprawy zimowéj kartofli, jako nie praktyczny ogłosić winienem (a).

J. Ż.

(a) *Uwaga.* Od samego urodzenia tego niedorzecznego projektu, uważaliśmy go tém, czém się okazał, i z natury rzeczy okazać się musiał (Tygod. z r. 1845 str. 418, z r. 1846 str. 279). A przecież, były osoby, które, nie już tylko polecały sadzenie kartofli w sierpniu, ale nawet (o zgrozo!!) w *grudniu* je sadzić radziły, aby w kwietniu obfity plon zebrać; a co więcéj, co trudno uwierzyć, znalazły się osoby tyle łatwowierne, *że radę tę wykonały*! O wypadku zamilczeć należy.

Godna zaiste uwagi, iż częstokroć projekta najniedorzeczniejsze, najniepodobniejsze, od razu znajdują zwolenników, jak np. *uprawa pszenicy na szkle, lub płonnéj, mocno ubitéj ziemi, uprawa zimowych kartofli, uprawa nasienia (pszenicy) sposobem p. Biecks napojonego, w czystym piasku i nadzieja zbierania—i to rok rocznie* w jednéj i téj saméj ziemi,—setnych plonów; sztuczne nawozy i t. d.—godna mówimy uwagi, iż podobne niedorzeczności, znajdują zwolenników; a przeciwnie, rzeczy, na naturze ugruntowane, tysiącznemi doświadczeniami udowodnione, pod naszemi oczami ogromne przynoszące korzyści jako: *uprawa roślin pastewnych, rolnictwo przemienne, staranny wychów zwierząt domowych, umiejętne obchodzenie się z nawozami i t. d. i t. d. i t. d. wiele osób za największe uważa brednie i słuchać nawet o nich nie chce!*—Byłożby to dla tego: że ostatnie wymagają *nauki, starania, pilnego dozoru;* a pierwsze *sprzyjają ciemnocie, lenistwu i błogiemu far niente.*? Red.

Gospodarstwo ogólne.

O sposobie zastąpiania braku rąk stosowniejszém użyciem pracy.

(Dokończenie z Nru 12go).

Do zasadzenia 1 m. mag. kartoflami pod pług potrzeba 5—6 kobiét; więcéj zaś, jeżeli na polu mają być przekrawane.

Trzy kobiety i troje dzieciaków, w ciągu 10 godz. mogą obsadzić pod rydel 1 m. kartoflami.

Do obmotyczkowania 1 mor. kartofli, potrzeba na dzień, podług jakości roli i stopnia zanieczyszczenia chwastami, 3—6 osób. Do poprawienia obradlonych kartofli, to jest, odsłonienia naci zbytecznie przysypanéj i wyrywania większych chwastów, nie potrzeba więcéj jak jednę osobę na morg.

Na najem dzienny, potrzeba do wybrania kartofli z 1 morga 10 do 15 kobiet; jeżeli zaś biorą zapłatę od *sztuki*, czyli od morga, wtedy raz jeszcze tyle zrobią.

Do zakopania kartofli w ziemię, lub w wiadome kopcę, potrzeba na każdy morg, 1 do 2 robotników; różnicę stanowi tu jakość ziemi.

Zebranie kapusty lub brukwi z morga ziemi wymaga téj saméj liczby robotników, co wybranie z takowéj przestrzeni kartofli. Ma się rozumiéć, iż w to już wchodzi oczyszczenia główek kapuścianych z liścia.

Do opielenia w jednym dniu mocno chwastem zarosłego morgu potrzeba przynajmniéj 10 osób.

Dwie osoby mogą dokładnie wymyć dziennie 20—25 owiec merynos, zwyczajnym sposobem.

Osoba wprawna, strzyże na dzień 12—20 owiec. Na 18—20 nożyc, liczy się jeden podawacz owiec, 1 osoba do znoszenia na kupę wełny, 1 osoba do utrzymania czystości i zbierania odpadków wełny, i 2 silnych mężczyzn do jéj pakowania w wańtuchy.

Do karmienia w oborze 15—20 krów, wydojenia, wyniesienia z obory gnoju, potrzeba jednéj dziewczyny i jednego człowieka, jeżeli urządzenie obory ułatwia karmienie, i karm nie wymaga wiele pracy; jeżeli zaś się daje pasza parzona, i krajane kartofle, w ówczas dwie dziewczyny są potrzebne.

W niektórych okolicach parobcy chodzą około krów. Liczą tam na jednego 18—20 krów, które karmi, czyści, wydoja, gnój wynosi; a w letniéj porze prócz tego, kosi i zwozi do obory paszę zieloną.

Przy tuczeniu bydła kartoflami surowemi potrzeba na 20 sztuk jednego człowieka, który przytém rżnie sieczkę; jeżeli zaś przyrządzenie pokarmu wymaga wiele pracy, wtedy, na każde 10 sztuk bydła potrzeba jednego człowieka.

W porze zimowéj jeden człowiek może oprzątnąć 30 wołów i rżnąć dla nich sieczkę.

Do 500 owiec liczy się zwykle owczarz, i owczarek, do 800, owczarz dwóch owczarków, i chłopak; wyżéj, na każde 300 owiec jeden owczarek więcéj.

Jeden człowiek, przy zwyczajnych gospodarskich pracach, jest w stanie oprzątnąć 4ry konie, przytém rżnąć dla nich sieczkę. Zwykle do napasienia, i oczyszczenia koni i stajni, potrzeba 2 godz. czasu. Gdzie się trzyma kilka fornalek, tam, szczególniéj zimową porą, jeden człowiek może je napaść, oczyścić, mierzwę wyrzucić i sieczkę dla nich rżnąć; fornale zaś do innéj pracy mogą być użyci.

II. Prace pociągowe.

Ilość wykonać się mogącéj pracy pociągowéj rolnéj, zawisła: od stopnia siły bydła, zręczności robotników, od jakości i stanu gruntu, *a szczególniéj* od dobréj i stosownéj budowy narzędzi rolniczych; mówimy wyraźnie: *szczególniéj od stosownéj budowy narzędzi rolniczych*; albowiem żadnéj teraz nieulega wątpliwości, iż np. dobrym pługiem niemal raz jeszcze tyle można z orać,

w równych zkąd inąd okolicznościach, co ladajakim.

Następujący *wymiar czasu i roboty ciągłéj* przyjęty jest podług zwyczajnie istnącéj w gospodarstwach siły zwierząt i dobroci narzędzi.

Para koni z orze	w 4 godz.	1 m. mag.	gruntu	pszennego
— — —	w $3\frac{3}{4}$	— 1 m. mag.	—	mocnego żytniego.
— — —	w $3\frac{1}{4}$	— 1 m. mag.	—	lekkiego (a).

Rozumie się iż poczwornym zaprzęgiem raz jeszcze tyle można zrobić.

Jeden koń i 1 człowiek obradlają dziennie 12 mor. kartofli. (Zdaje się nam za wiele, jeżeli praca dobrze ma być wykonana. Red).

Para dobrych koni uciągnie w żniwa 20 cent. zboża; na słabę, połowę tego liczyć należy. W ogólności, przy wywozie zboża na targ, na parę koni więcéj nie można liczyć jak 10 cent.

Wałkiem 8 stop długim, jeden człowiek zawałkuje dziennie 22 morg.

Dwóch ludzi i 4 konie extyrpują dziennie 18 m. jeżeli extyrpator ma 11 lemięszków; 7mio zaś lemięszowym extypatorem jeden człowiek i para koni, tylko 10 mor. extyrpują.

K. Nobis.

O uprawie roślin, które wcześnie dojrzewając, przed żniwami zbóż na pokarm dla ludzi służyć mogą.

Przed dwiema laty, dziewiąte zebranie rolników niemieckich, przewidując największy niedostatek pokarmu, mianowicie dla klassy ubogiéj, wyznaczyło z grona swego kommissyę, do przedstawienie środków, nastąpić mogącemu głodowi, najskuteczniéj zapobiedz mogących. Trudno pojąć dla czego rzeczona kommissya ograniczyła się na wskazaniu niektórych dzikich produktów, jak to przekonywa, następująca treść jéj sprawozdania:

Na pokarm polecamy:

1) Lebiodę, ślaz, mech islandzki, cykoryę, szczaw, oddzielnie lub niektóre z sobą połączone. Najwięcéj mączki atoli z nich zawiera w sobie lebioda; na nią też w podobnym przypadku najwięcéj należy zwracać uwagę.

2) Z korzeni użytemi być mogą na pokarm korzeń ślazowy, słodkie drzewo.

3) Kora z brzeziny w wielu wypadkach okazała się, miałko utarta, na chléb przydatna.

4) Owoce dzikie leśne jako to: płonki i dziczki w jesieni zebrane i przechowane podlegają pewnemu stopniowi fermentu, który ostrość w nich zawartą niszczy i przyjemny nastręcza pokarm. Górale, u których jak wiadomo, mało się tylko rodzi owsa i kartofli, troskliwie hodują te drzewa: wiedzą bowiem z doświadczenia, że przed upowszechnieniem kartofli, owoce z dziczek ratowały lud od głodu.

5) Gumma ze śliw; znajduje się wprawdzie w małéj ilości, atoli są przykłady, że tam gdzie były sady śliwowe, ludzie, żyjąc tą gummą, uratowali się od głodu nie jedząc, jak kilka jéj kawałków.

6) Grzyby, trufle, pieczarki, podpieńki, rydze, grzyby (huby) które najbardziéj z wiosny i na przednowku rosną, w raz z wyliczonemi roślinami gotowane, sytnym są pokarmem.

Lubo substancye wyżéj wymienione odpowiadają celowi, znajdują się przecież (wyjąwszy Ner 3, który natomiast do bardzo zdrowych pokarmów sam przez się, mieścić się nie może), w tak małéj ilości, iż na nie bardzo mało, w stosunku potrzeby, liczyć można. Zresztą, niektóre z substancyi wymienionych dostarczają wprawdzie najpierwszego na wiosnę pokarmu, lecz tu chodzi o wyżywienie, może ogromnéj massy biedaków, dopóki się żniwa nierozpoczną.

Pewniéj więc będzie pomyślić o uprawie niektórych roślin, które wcześnie dojrzewając, mogą dostarczyć pożywnego i zdrowego pokarmu dla ludzi, zanim się żniwa rozpoczną. Wszakże, niechby już tylko na miesiąc przed żniwami dały

---

(a) Nie zdaje nam się iżby co do gruntu mocnego i słabego, stosunek czasu był dobrze zachowany. Red.

się spożywać, wielkaby już ztąd pomoc osiągniętą została; a przecież, niektóre z niżéj opisanych, blizko na dwa miesiące przed żniwami mogą na pokarm służyć.

Przymioty roślin do powyższego celu służyć mogących.

Aby roślina odpowiedziała celowi o którym mowa, powinna:

1. Dojrzewać jak można najwcześniéj, zawsze zaś przed żniwami zboża.

2, Być wytrwałą na zmiany powietrza i temperaturę.

3. Uprawa jéj winna być prosta, łatwa, i niekosztowna.

4. Nasienie łatwe do nabycia i tanie; gdyż tu chodzi o pokarm dla ubogiéj klassy.

Celowi temu odpowiadają:

1. Kartofle rychłe, sadzone podług sposobu który niżéj wskażemy.

2. Jarzyny ogrodowe, które najwcześniéj na wiosnę mogą być używane; (a) a mianowicie:

1. Kapusta głowiasta Erfurcka ranna.

2. Kapusta hollenderska ranna.

3. Kalarepa wiedeńska biała ranna.

4. Kalarepa wiedeńska szafirowa ranna.

5. Kapusta wiosenna (Schnitt-oder Früehling-Kohl).

Powyższe gatunki sieją się najwcześniéj na wiosnę w miejscu zasłoniętym od mrozów i jak najwcześniéj rozsadzają po ogrodach.

6. Rzepa okrągła biała majówka.

7. Rzepa okrągła żółta majówka.

8. Szpinak który zaraz przy cokolwiek rozpuszczającéj się ziemi z wiosny się sieje.

9. Sałata nazwaną (Bündsalat) która najwcześniéj z wiosny może być zasiana i po zejściu rozsadzona w ogrodach, między kapustą i zamiast jarzyny używaną.

10. Nader także korzystną być może Boćwina (Beta vulgaris sicla); a jeszcze lepszą (Beta brasiliensis) które to na wiosnę o jedną stopę odległych rowkach sieją się, i po dość sporem wyrośnięciu liście mogą być zupełnie zerznięte i na jarzynę zużyte; tym sposobem postępując przez całe wiosnę i lato, kilkanaście razy zerzniętemi być mogą.

Prócz powyższych, uprawianych roślin, mogą być używane zaraz z wiosny liście następujących, dziko rosnących:

a. na jarzynę:

1. Dzwonek wielko-kwiatowy (Campanula Trachelium *Lin*).

2. Dzwonek jednostronny (Campanula rapunastoides *Lin*).

3. Lebioda (Atriplex).

4. Gęsia stopa (Chenopodium).

5. Surinda (Amaranthus blitum *Lin*).

6. Gorczyca polna (Sinapis arvensis *Lin*).

7. Jaskier (Ranunculus Ficaria *Lin*).

8. Pokrzywa wielka (Urtica divica *Lin*).

9. Drapacz (Cnicus oleraceus *Lin*).

10. Rzepak.

b. na sałatę:

1. Gorczycznik (Erysimum Atliaria *Lin*).

2. Rzeżucka górna (Cardamine).

3. Rzeżucka wodna.

4. Brodownik (Leontodon).

5. Bobownik (Veroniea) Beccabunga *Lin*).

c. Oset podwórzowy (Onopordon Acantium Lin); tak korzeń mięsisty jako i łodygi młode przysposabiają w Irlandyi jak Karczochy.

d. Kora środkowa Brzozy. Mieszkańcom Sybiryi północnéj z wiosny służy za pokarm.

e. Tryby młode z chmielu używają z wiosny zamiast szparagów i na jarzynę.

(Dalszy ciąg w nast. nrze).

(a) Wykaz roślin ogrodowych, oraz dziko rosnących, na wczesny pokarm służyć mogących, raczył nam udzielić W. *Hanusz*, z. Dyrektora ogrodu botanicznego w Warszawie. Red.

Redaktor N. Kurowski.—Główny Kantor przy ulicy Podwal Nr. 519.